

Ujian Tengah Semester

Mata Kuliah:

Pemrograman Sistem Terdistribusi

171080200160 Fandy Rachmatulloh 7A1

Dosen:

Irwan A. Kautsar, S.Kom., M.Kom., Ph.D

Program Studi Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Tahun Akademik Gasal 2020/2021

Abstract

This paper describes the guideline for artifact submission on the ePortfolio as final semester exam. As part of obligation on the class, all students need to submit their final report with designated templates, the presentation about the proposed final project and a poster that is uploaded to designated ePortfolios systems (Kautsar, 2016) (Kautsar, 2019).

Petunjuk Penggunaan

Dokumen ini berisi template untuk menjawab soal Ujian Tengah Semester dan mengirimkan luaran tugas mata kuliah pada sebuah Supportive Tools (Kautsar, 2016) (Kautsar, 2019).

Jawaban Soal No 1

Manfaat dari sistem distribusi adalah sebagai berikut :

1. Resource sharing : dari banyak situs yang berbeda akan saling terhubung satu sama lain melalui jaringan situs yang satu dapat mengakses dan menggunakan sumber daya yang terdapat dalam situs lain.
2. Computation speedup : dalam meningkatkan kecepatan komputasi, sebuah komputasi dapat dipartisi menjadi beberapa subkomputasi yang berjalan bersamaan, maka dari itu subkomputasi akan didistribusikan ke situs-situs dalam sistem oleh sistem terdistribusi.
3. Realiability : user dapat bertukar informasi melalui situs yang berbeda yang saling terhubung melalui jaringan komunikasi.
4. Fleksibility : membagi beban kerja pada perangkat yang tersedia dengan cara efektif

Jawaban Soal No 2

Standar : merupakan elemen tunggal yang paling penting daklam mencapai integrasi informasi perusahaan dan sumber daya komunikasi.

Protokol : merupakan kumpulan dari aturan-aturan yang berhubungan dengan komunikasi data antara alat-alat komunikasi supaya komunikasi data dapat dilakukan dengan benar.

Jawaban Soal No 3

Sistem distribusi diimplementasikan karena dapat memiliki kendali pada sistem lokal dan dapat memproses data mereka sendiri, dapat juga merancang dan meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan. Sistem distribusi juga memiliki koreksi, entry, dan respon yang sangat cepat.

Jawaban Soal No 4

Penjelasan :

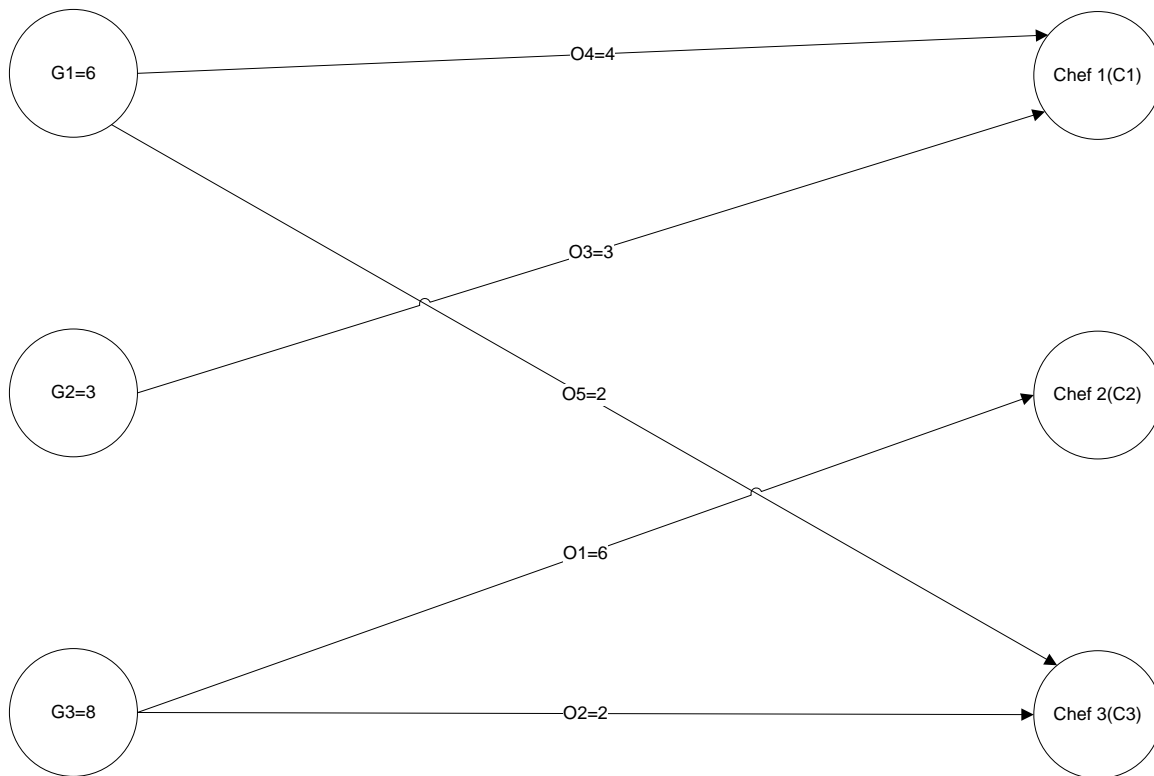
Chef 1 (C1) mampu memasak paling banyak 4 porsi, dengan waktu 5 menit.

Chef 2 (C2) mampu memasak paling banyak 6 porsi dengan waktu 8 menit.

Chef 3 (C3) mampu memasak paling banyak 2 porsi dengan waktu 3 menit.

Kemudian G1, G2, G3 melakukan order sebagai berikut : G1=6 porsi, G2=3 porsi, G3=8 porsi.

Maka bisa digambarkan dalam bentuk graph sebagai berikut :



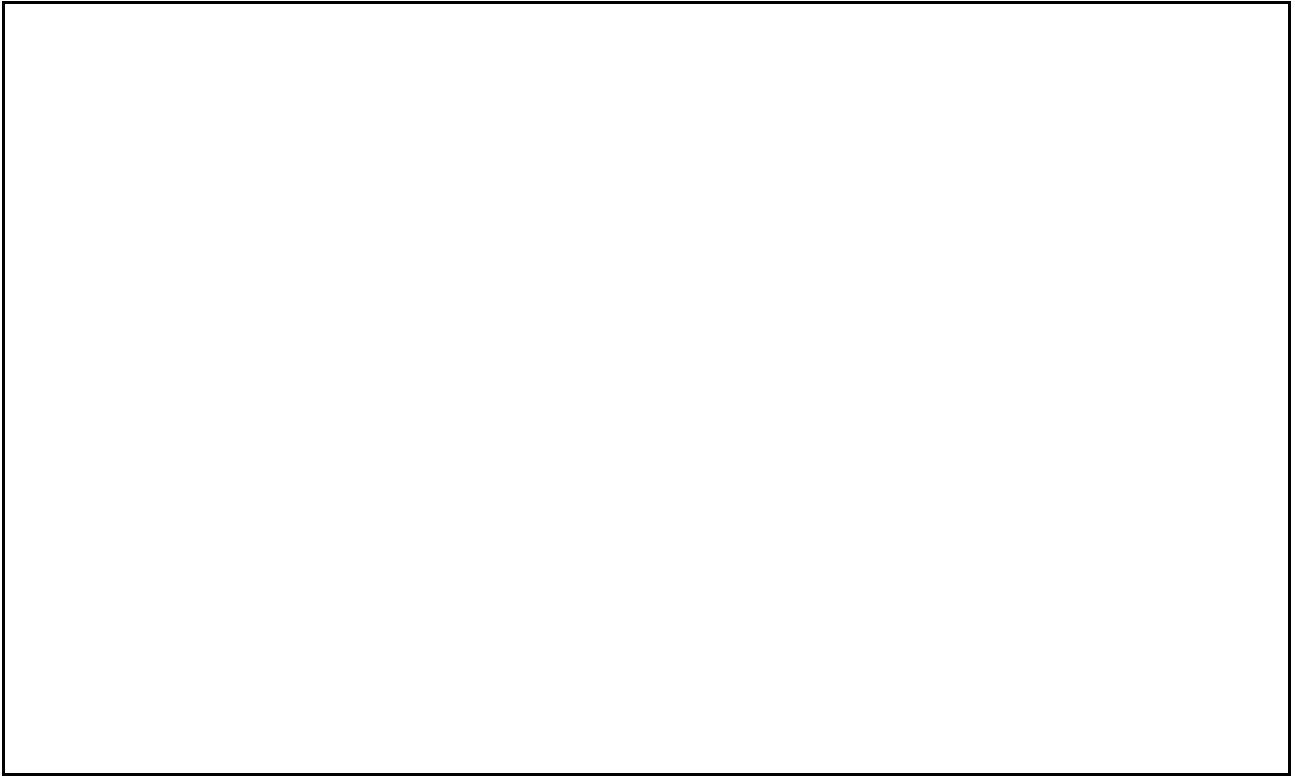
Penjelasan skenario :

1. Manajer memerintahkan untuk mengerjakan order pertama (O1) dari Guest ke 3 (G3) dahulu terhadap C2 untuk memasak 6 porsi. Pada tahap ini, sisa pesanan G3 sisa 2 porsi dan order ini memakan waktu 8 menit.
2. Manajer memerintahkan C3 untuk menyelesaikan O2 yang terdiri sisa porsi dari G3 yaitu 2 porsi. Pada tahap ini pesanan G3 0 porsi. Proses ini memakan waktu 3 menit.
3. Manajer memerintahkan C1 untuk mengerjakan order ketiga (O3) dari G2 sebanyak 3 porsi. Proses ini memakan waktu 5 menit.
4. Manajer memerintahkan C1 untuk mengerjakan O4 yaitu pesanan dari G1 sebanyak 4 porsi. Sisa pesanan dari C1 yaitu 2 porsi. Hal ini memakan waktu 5 menit.
5. Manajer memerintahkan C3 untuk menyelesaikan O5 yang terdiri sisa porsi dari G1 yaitu 2 porsi. Pada tahap ini pesanan G1 0 porsi. Proses ini memakan waktu 3 menit.

Skenario diatas ketika dipresentasikan dalam tabel adalah sebagai berikut :

Step	Order	Time
1	G3(8)→O1(6)→C2(6). Sisa:G3=2	8
2	G3(2)→O2(2)→C3(2). Sisa:G3=0	3
3	G2(3)→O3(2)→C1(3). Sisa:G2=0	5
4	G1(6)→O4(4)→C1(4). Sisa:G1=2	5
5	G1(2)→O5(2)→C3(2). Sisa:G1=0	3

Dari tabel diatas diketahui total waktu yang dibutuhkan adalah $8+3+5+5+3 = 24$ menit. Dan membutuhkan 5 kali order atau 5 step.



References

- Kautsar, I. A., Kubota, S., Musashi, Y., & Sugitani, K. (2016). Lecturer Based Supportive Tool Development and Approaches for Learning Material Sharing under Bandwidth Limitation. *Journal of Information Processing*, 24(2), 358-369. doi:10.2197/ipsjjip.24.358
- Kautsar, I. A., & Sarno, R. (2019). A Supportive Tool for Project Based Learning and Laboratory Based Education. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 9(2), 630. doi:10.18517/ijaseit.9.2.7067